



JAPANESE PATENT OFFICE

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number: 09322002

(43)Date of publication of application: 12.12.1997

(51)Int.Cl.

HO4N 1/60  
HO4N 1/407  
HO4N 1/46

(21)Application number: 08136125

(22)Date of filing: 30.05.1996

(71)Applicant:

NEC ENG LTD

(72)Inventor:

ARAKAWA TOKUO

(54) PHOTOGRAPHIC IMAGE RECORDING DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To process color correction or the like most suitable for received image data in the photographic image recording device.

SOLUTION: A data set recognition section 3 receiving image data (NSK TIFF signal) decides which data set to be a choice. A character string recognition section 4 selects a set recording correction (color correction or the like) curve corresponding to a set character string when a character string inserted to each data set is coincident with the set character string. After the received image data are processed for color correction or the like according to a recording correction curve to be selected, a recording section 2 records (prints out) the image data.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998 Japanese Patent Office

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 9 - 3 2 2 0 0 2

(43) 公開日 平成9年(1997)12月12日

(51) Int. Cl. °	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N	1/60		H 0 4 N	1/40 D
	1/407			1 0 1 E
	1/46		1/46	Z

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平 8 - 1 3 6 1 2 5

(22) 出願日 平成8年(1996)5月30日

(71) 出願人 000232047

日本電気エンジニアリング株式会社

東京都港区芝浦三丁目18番21号

(72) 発明者 荒川 徳夫

東京都港区芝浦三丁目18番21号 日本電気

エンジニアリング株式会社内

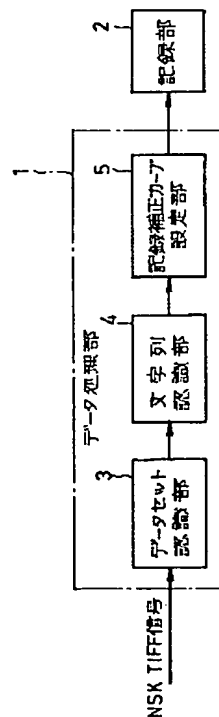
(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54) 【発明の名称】 写真画像記録装置

(57) 【要約】

【課題】 写真画像記録装置において、受信した画像データに最もふさわしい色補正等の処理ができるようにする。

【解決手段】 受信された NSK T I F F 信号から、データセット認識部 3 では、どのデータセットを選択肢とするかが決められる。文字列認識部 4 では、各データセットに挿入されてくる文字列と予め設定されている文字列とが一致した場合に、設定されている文字列に対応する設定された記録補正（色補正等）カーブ 1 2 あるいは 1 3 を選び出すようになっていて、受信した画像データを選び出された記録補正カーブにより、色補正等の処理を行った後、記録部 2 で記録（印刷）する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 写真画像記録装置であって、受信した画像データに付加された制御データを検出する制御データ検出手段と、予め複数の記録補正カーブを格納しておく補正カーブ格納手段と、前記検出された制御データに対応する記録補正カーブを前記補正カーブ格納手段から読み出す補正カーブ読み出し手段と、前記読み出された記録補正カーブにより前記受信した画像データを補正処理して記録する画像データ記録手段とを含むことを特徴とする写真画像記録装置。

【請求項 2】 前記制御データとして日本新聞協会ディジタル写真フォーマットを利用することを特徴とする請求項 1 記載の写真画像記録装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は写真画像記録装置に関し、特に色補正機能付きの写真画像記録装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 輝度方向に多値階調を持つカラーあるいはモノクロームの写真画像を記録する必要性が増えてきた。記録部としては、多値階調の記録ができる例えば昇華型熱転写プリンタ等が、主として用いられる。システム構成としては、例えばアナログ公衆回線や INS ネット 64 等のディジタル回線経由で送られてきた画像データを受信、記録する。最近では、LAN（ローカルエリアネットワーク）等に接続する構成もある。

【0003】 昇華型熱転写プリンタは多値階調の画像情報を記録できる特徴を持っているが、階調特性（直線性や、ダイナミックレンジ等）は充分でなく、昇華型トナーの材質や記録機器の特性の影響を受ける。

【0004】 尚そればかりでなく、送られてくる画像データの（階調や色）特性も、画像データをピックアップする例えば撮像カメラやイメージスキャナ等の特性の影響を受け、補正特性（方法）に多くのものが存在していて、規格化されていないのが現状である。

【0005】 特に色に関しては、トナーの種類によって色度図上の位置が異なるので、色補正処理がきわめて重要である。従ってこれらの画像データの色の補正、階調関係の補正等の輝度的な補正を含めて、以下色補正等処理と呼ぶ。

【0006】 特開平 7-303190 号公報には、送信側で送信する画像データに制御データとして、送信装置の機種コードを付加し、受信側では受信した画像データから送信装置の機種コードを分離し、予め登録されている送信装置の機種コードに対応する色補正等処理データを読み出し、この読み出した色補正等処理データ等によって、受信した画像データに色補正等の処理を行う方法が提案されている。

## 【0007】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、色補正等の処理は、送信装置の機種ばかりでなく、送信装置のバージョンナンバ、画像の種類（天気図など毎日の運用で固定的に出稿される 2 値画像に近い画像、多値階調を持つ写真画像、カメラ画像等）等によっても色補正等の処理が異なり、特開平 7-303190 号公報記載の提案では不十分である。

【0008】 本発明の目的は、受信した画像データにもっともふさわしい色補正等の処理ができる、写真画像記録装置を提供することである。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】 本発明による写真画像記録装置は、受信した画像データに付加された制御データを検出する制御データ検出手段と、予め複数の記録補正カーブを格納しておく補正カーブ格納手段と、前記検出された制御データに対応する記録補正カーブを前記補正カーブ格納手段から読み出す補正カーブ読み出し手段と、前記読み出された記録補正カーブにより前記受信した画像データを補正処理して記録する画像データ記録手段とを含むことを特徴とする。

## 【0010】

【発明の実施の形態】 本発明の作用は次の通りである。制御データとして、主として新聞社等で使用されるディジタル写真電送のフォーマットである、日本新聞協会制定の NSKTIFF (Nihon Shinbun Kyokai Tag Image File Format; 日本新聞協会ディジタル写真フォーマット) に含まれる、サービス ID (新聞社・通信社等の社名を入れる)、生成媒体 (画像データを生成した装置名)、生成プログラムバージョン等のデータセットと呼ばれるものを利用して、画像データの色補正等の処理を行う。

【0011】 以下に、本発明の実施例について図面を参照して説明する。

【0012】 図 1 は本発明による写真画像記録装置の実施例の構成を示すブロック図である。

【0013】 図 1 において、写真画像記録装置は例えばパソコン等で構成されるデータ処理部 1 と記録部 2 により構成され、データ処理部 1 はデータセット認識部 3、文字列認識部 4 及び記録補正カーブ設定部 5 から構成される。記録補正 (色補正等) カーブは、予め送信装置側の画像変換特性に対応して、図 2 に示す如く記録補正カーブ 12、13 と必要に応じて設定して格納しておく。

【0014】 受信された NSKTIFF 信号から、データセット認識部 3 では、どのデータセットを選択肢とするかが決められる。選択肢は複数でもよい。文字列認識部 4 では、各データセットに挿入されてくる文字列と予め設定されている文字列に対応する格納された記録補正 (色補正等) カーブ 12 あるいは 13 を選び出すようになっていて、受信した画像データ (NSKTIFF 信号) を選

3

び出された記録補正カーブにより、色補正等の処理を行った後、記録部2で記録（印刷）する。

【0015】データセットが複数個設定されている場合は、その論理積で記録補正カーブ12、13～が選ばれる。

【0016】図2の出力条件設定の例においては、データセットの生成媒体6の文字列としてNEC9、生成プログラムバージョン7の文字列としてVer(1.0)10の時、記録補正カーブ12が設定されることを示す。また、データセットの生成媒体8の文字列がNEEC11の時、記録補正カーブ13が設定されることを示す。

【0017】設定されるデータセットとしては、①データセット（1：30サービスID）新聞社・通信社などの社名を入れる、②データセット（1：40エンベロップ番号）装置ごとの通し番号等、③データセット（1：50プロダクトID）各社ごとに必要な情報のために必要、④データセット（2：15カテゴリ）写真のカテゴリの第1番目の識別、⑤データセット（2：20補足カテゴリ）写真のカテゴリの第2番目の細分化識別、⑥デ

4

ータセット（2：22固定識別子）毎日の運用で固定的に出稿される写真の識別、⑦データセット（2：65生成媒体）画像データを生成した装置名、⑧データセット（2：70生成プログラムバージョン）等が考えられる。

【0018】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、送信装置側の画像変換特性にあった記録補正カーブを自動的に細かく設定でき、高品質な記録（印刷）が可能となる効果がある。

【図面の簡単な説明】

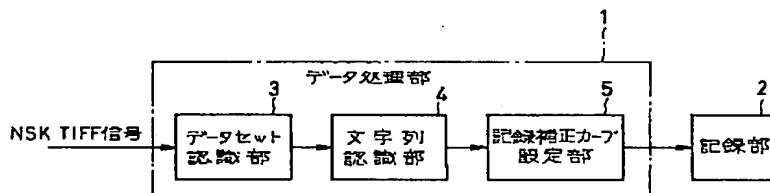
【図1】本発明の実施例のブロック図である。

【図2】出力条件設定の説明図である。

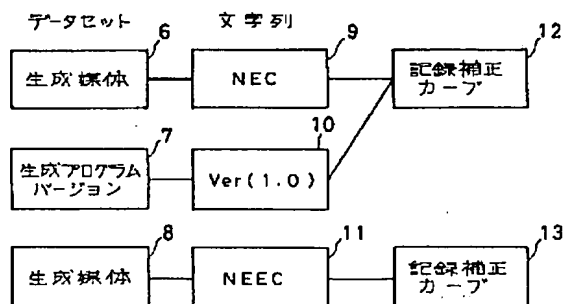
【符号の説明】

- 1 データ処理部
- 2 記録部
- 3 データセット認識部
- 4 文字列認識部
- 5 記録補正カーブ設定部

【図1】



【図2】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**